

## **MULTI-FUNCTION MOBILE PHONE AND MEASUREMENT DEVICE USING THE MOBILE PHONE**

**Patent number:** JP2001103134  
**Publication date:** 2001-04-13  
**Inventor:** AOKI KOJI  
**Applicant:** AOKI KOJI  
**Classification:**  
- **international:** H04M1/00; A61B5/00; G06M7/00; H04B7/26  
- **european:**  
**Application number:** JP19990279316 19990930  
**Priority number(s):**

### **Abstract of JP2001103134**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enhance the user-friendliness of a measurement device by allowing a user to easily utilize functions of a health maintenance tool such as a Manpokei (R) (pedometer) and a blood pressure meter and a hearing aid or the like.

**SOLUTION:** Functions of measurement instruments such as the pedometer 2 or other required functions are intergrated to a mobile phone main body and a display section 9 displays the measurement results by the functions.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-103134  
(P2001-103134A)

(43) 公開日 平成13年4月13日 (2001.4.13)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	U 2 F 0 2 4
A 6 1 B 5/00	1 0 2	A 6 1 B 5/00	1 0 2 C 5 K 0 2 7
G 0 6 M 7/00		G 0 6 M 7/00	J 5 K 0 6 7
H 0 4 B 7/26		G 0 1 C 22/00	W
// G 0 1 C 22/00		H 0 4 B 7/26	E
審査請求 未請求 請求項の数17 O L (全 4 頁)			

(21) 出願番号 特願平11-279316

(22) 出願日 平成11年9月30日 (1999.9.30)

(71) 出願人 593135790

青木 弘次

神奈川県平塚市纏411-4

(72) 発明者 青木 弘次

神奈川県平塚市纏411-4

(74) 代理人 100066061

弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

Fターム(参考) 2F024 BA10 BA13 BA15

5K027 AA05 AA11 BB01 DD14 FF22

HH26

5K067 AA34 BB04 EE02 FF02 FF23

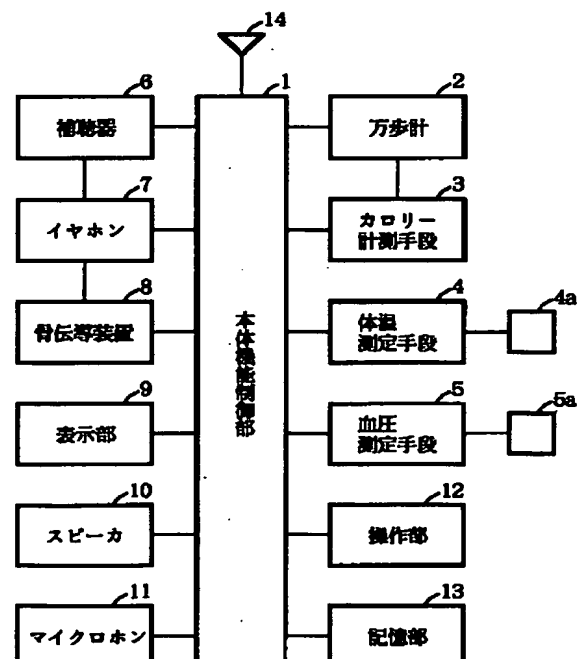
FF25 FF28 FF29

(54) 【発明の名称】 多機能携帯電話機及び携帯電話機を用いた測定器具

(57) 【要約】

【課題】 万歩計（登録商標）や血圧計などの健康維持器具や補聴器などを気軽に利用できるようにし、使い勝手を向上させる。

【解決手段】 携帯用の電話機本体に万歩計 2 やその他の必要な測定器具の機能を組み込み、表示部 9 にそれらの機能の測定結果を表示するようにする。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 携帯用の電話機本体に万歩計を組み込み、その歩数情報を表示するようにしたことを特徴とする多機能携帯電話機。

【請求項 2】 電話機本体に歩行によるカロリー消費量の計測手段を設け、そのカロリー消費量情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の多機能携帯電話機。

【請求項 3】 電話機本体に体温測定手段を設け、測定した体温情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の多機能携帯電話機。

【請求項 4】 電話機本体に血圧測定手段を設け、測定した血圧情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 3 何れか記載の多機能携帯電話機。

【請求項 5】 電話機本体に補聴器を組み込み、イヤホンから音声を出力するようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 4 何れか記載の多機能携帯電話機。

【請求項 6】 骨伝導装置を電話機本体に接続可能に設け、骨伝導により情報を伝達するようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 5 何れか記載の多機能携帯電話機。

【請求項 7】 情報を文字により表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 6 何れか記載の多機能携帯電話機。

【請求項 8】 情報を音声、文字及び骨伝導のどれにより伝達するかを選択する選択手段を有するようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 7 何れか記載の多機能携帯電話機。

【請求項 9】 点字により操作を案内するようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 8 何れか記載の多機能携帯電話機。

【請求項 10】 所望の測定機能を携帯用の電話機本体に組み込み、その測定情報を電話機本体の表示部に表示するようにしたことを特徴とする携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 11】 測定機能として万歩計の機能を組み込み、その歩数情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 10 記載の携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 12】 測定機能として歩行によるカロリー消費量の計測機能を組み込み、そのカロリー消費量情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 10 または 11 記載の携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 13】 測定機能として体温測定機能を組み込み、その体温情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 10 ないし 12 何れか記載の携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 14】 測定機能として血圧測定機能を組み込み、その血圧情報を表示するようにしたことを特徴とする請求項 10 ないし 13 何れか記載の携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 15】 測定機能として補聴器の機能を組み込み、そのイヤホンから音声を出力するようにしたことを特徴とする請求項 10 ないし 14 何れか記載の携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 16】 骨伝導装置を電話機本体に接続可能に設け、骨伝導により情報を伝達するようにしたことを特徴とする請求項 10 ないし 15 何れか記載の携帯電話機を用いた測定器具。

【請求項 17】 点字により操作を案内するようにしたことを特徴とする請求項 10 ないし 16 何れか記載の携帯電話機を用いた測定器具。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、所望の測定機能を有した多機能携帯電話機及び携帯電話機を用いた測定器具に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】近年、万歩計や血圧計など健康管理に必要な測定器具が広く利用されるようになってきている。また、耳や目の不自由な障害者にとっても補聴器など種々のものが利用され、これらの器具の性能も向上し、小形化が図られている。

【0003】従来、これらの測定器具は主に単体で使用されるようになっており、血圧計などでは病院等での検査値とほぼ変わらない数値が得られるようになってきている。

【0004】一方、規制緩和に伴ってPHSを含む携帯電話機も安価且つ小型なものとなって広く普及されてきている。この携帯電話機も主として単体で使用されるものであるが、最近ではインターネット通信やその他の通信にも利用されるようになってきている。

**【0005】**

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のような従来の測定器具や携帯電話機は、単体で使用される場合が多く、通常他の機能は備えていない。このため、必要な器具は各々単品で購入して個々に使用することになり、通常それらの器具は各々所定の場所に保管してあるので、その都度保管場所から取り出して使わなければならないこともあって、使い勝手が良くなかった。

【0006】本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたもので、使用する頻度の高い器具を日常使用している携帯電話機を利用して使うことができ、使い勝手の良い多機能携帯電話機及び携帯電話機を用いた測定器具を提供することを目的としている。

**【0007】**

【課題を解決するための手段】本発明に係る多機能携帯電話機及び携帯電話機を用いた測定器具は、次のように構成したものである。

【0008】(1) 携帯用の電話機本体に万歩計を組み込み、その歩数情報を表示するようにした。

【0009】(2)上記(1)の構成において、電話機本体に歩行によるカロリー消費量の計測手段を設け、そのカロリー消費量情報を表示するようにした。

【0010】(3)上記(1)または(2)の構成において、電話機本体に体温測定手段を設け、測定した体温情報を表示するようにした。

【0011】(4)上記(1)ないし(3)何れかの構成において、電話機本体に血圧測定手段を設け、測定した血圧情報を表示するようにした。

【0012】(5)上記(1)ないし(4)何れかの構成において、電話機本体に補聴器を組み込み、イヤホンから音声を出力するようにした。

【0013】(6)上記(1)ないし(5)何れかの構成において、骨伝導装置を電話機本体に接続可能に設け、骨伝導により情報を伝達するようにした。

【0014】(7)上記(1)ないし(6)何れかの構成において、情報を文字により表示するようにした。

【0015】(8)上記(1)ないし(7)何れかの構成において、情報を音声、文字及び骨伝導のどれにより伝達するかを選択する選択手段を有するようにした。

【0016】(9)上記(1)ないし(8)何れかの構成において、点字により操作を案内するようにした。

【0017】(10)所望の測定機能を携帯用の電話機本体に組み込み、その測定情報を電話機本体の表示部に表示するようにした。

【0018】(11)上記(10)の構成において、測定機能として万歩計の機能を組み込み、その歩数情報を表示するようにした。

【0019】(12)上記(10)または(11)の構成において、測定機能として歩行によるカロリー消費量の計測機能を組み込み、そのカロリー消費量情報を表示するようにした。

【0020】(13)上記(10)ないし(12)何れかの構成において、測定機能として体温測定機能を組み込み、その体温情報を表示するようにした。

【0021】(14)上記(10)ないし(13)何れかの構成において、測定機能として血圧測定機能を組み込み、その血圧情報を表示するようにした。

【0022】(15)上記(10)ないし(14)何れかの構成において、測定機能として補聴器の機能を組み込み、そのイヤホンから音声を出力するようにした。

【0023】(16)上記(10)ないし(15)何れかの構成において、骨伝導装置を電話機本体に接続可能に設け、骨伝導により情報を伝達するようにした。

【0024】(17)上記(10)ないし(16)何れかの構成において、点字により操作を案内するようにした。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面について説明する。

【0026】図1は本発明の実施例の構成を示すブロック図であり、所望の測定機能を組み込んだ多機能携帯電話機あるいは携帯電話機を用いた測定器具の構成を示している。同図において、1は電話機本体内部に組み込まれた各機能を制御する本体機能制御部で、以下の各機能部と接続されている。

【0027】すなわち、2は万歩計、3は万歩計2によるカロリー消費量を計測するカロリー計測手段、4は本体外の体温計4aあるいは本体の温感部からの信号により体温を測定する体温測定手段、5は血圧測定部5aからの信号により血圧を測定する血圧測定手段、6は補聴器、7は外部のイヤホン、8は外部接続の骨伝導装置で、難聴者でも送受話ができるようになっている。また、9は表示部、10はスピーカ、11はマイクロホン、12は操作部、13は記憶部、14は送受信のアンテナである。

【0028】なお、上記本体の温感部は、例えばアンテナ14を収納したときの先端部分としても良く、この場合、その先端部分を耳に軽く挿入するだけで即座に体温を測ることができ、乳幼児等にとっては大変便利である。

【0029】図2は一般的な携帯電話機の外観を示す図である。同図中、21は電話機本体で、上部にLEDのパイロットランプ22が設けられている。また、表示部9にはLCDマトリクス表示画面が設けられ、操作部12にはテンキー押しボタンや各種操作の押ボタン、切替用の押ボタン等が設けられ、例えば情報を音声、文字及び骨伝導のどれにより伝達するかを選択できるようになっている。

【0030】ここで、本実施例では、各機能の操作を点字で案内するようにしており、目の不自由な人でも容易に取り扱えるようになっている。

【0031】上記構成において、携帯電話機は常時使用者の手元にあるのが普通であり、したがってこの携帯電話機に組み込んだ所望の機能をいつでも使用することができる。例えば、歩行運動を心掛けている人は万歩計2の機能により歩行数を知ることができ、それによるカロリー消費量も知ることができる。また、普段から血圧を気にしている人は容易に血圧を測定することができ、体温も測定することができる。

【0032】その際、万歩計や血圧計などを従来のように所定の保管場所から取り出してくる必要がなく、手元にある携帯電話機を利用しているので、使い勝手が向上したものとなる。

【0033】なお、図1に示す各機能部は各々使用者に応じて組み込んでおけば良く、一つでも二つでも、あるいは可能な限りのものを組み込むことができる。そして、それらの機能による測定結果は表示部9にて認識することができる。

【0034】また、健康維持のための測定機能だけでな

く、本実施例では目や耳の不自由な人のための機能も利用でき、例えば補聴器機能だけでなく、骨伝導伝達手段も利用することができる。この骨伝導伝達手段は、使用者の耳に装着される振動検出部を用いるもので、圧電素子を組み込むことによって電気信号が得られるものである。

### 【0035】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、万歩計や血圧計など所望の測定機能を携帯電話機により簡単に使用することができ、使い勝手が良いという効果が得られる。

### 【図面の簡単な説明】

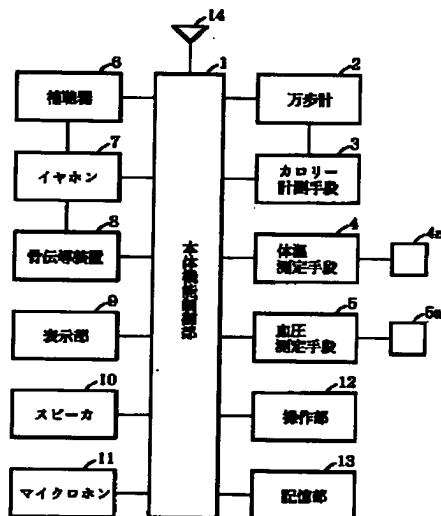
【図1】 本発明の実施例の構成を示すブロック図

【図2】 一般的な携帯電話機の外観を示す図

### 【符号の説明】

- 1 本体機能制御部
- 2 万歩計
- 3 カロリー計測手段
- 4 体温測定手段
- 5 血圧測定手段
- 6 補聴器
- 7 イヤホン
- 8 骨伝導装置
- 9 表示部
- 10 スピーカ
- 11 マイクロホン
- 12 操作部
- 13 記憶部
- 14 アンテナ
- 21 電話機本体

【図1】



【図2】

